

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ В ВОЙСКАХ

Редненко В.В.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

Введение. Значимый вклад в общей заболеваемости в организованных коллективах принадлежит различным формам хламидийной инфекции. Эпидемиологическое изучение распространенности хламидийной инфекции в Вооруженных Силах зарубежных государств показало, что она представляет серьезную проблему

Так, работами Y.-H. Hsieh [et al.], проведенными в период с марта по август 1999 года 1403 среди женщин-новобранцев армии США, проходивших базовую подготовку в Форт Джексон, штат Южная Каролина, показано, что инфицированность хламидиями была выявлена у 166 участников исследования (11.8%) [1].

При обследовании в 2001 г мужчин-новобранцев (n = 2245) армии Соединенных Штатов на *Chlamydia trachomatis* распространенность хламидийной инфекции среди них составила 5,3%.

Сложности профилактики этой инфекции в войсках во многом определяются отсутствием системы диагностики, лечения и профилактики хламидийной инфекции среди лиц призывного возраста и военнослужащих – нет ни одного инструктивно-методического документа, регламентирующего эти вопросы в Вооруженных Силах Республики Беларусь.

Цели и задачи исследования. Целью исследования явилось изучение популяционных закономерностей иммунологических реакций, связанных с циркуляцией хламидийной инфекции в закрытом коллективе

Для достижения поставленной цели была сформулирована задача:

1 Изучить характер распределения военнослужащих срочной службы по интенсивности иммунологических проявлений, связанных с хламидийной инфекцией с учетом периода службы.

Материалы и методы. Объектом исследования явился коллектив военнослужащих срочной службы. Для изучения эпидемиологических особенностей применялись методы выкопировки из медицинских карточек, анкетирования и иммунологические исследования содержания иммуноглобулинов М (Ig M) и G (Ig G).

Иммунологические параметры содержания специфических иммуноглобулинов М и G в сыворотке крови оценивались с помощью диагностической тест-системы ИФА D-1954 и D-1952 фирмы «ВЕКТО-БЕСТ». Всего было обследовано 872 человек.

Результаты опроса и иммунологические параметры после предварительной обработки данных записывались в специально разработанную карту, в которую вносились данные о возрасте военнослужащих, номер-код подразделения, информация о месте призыва, общей заболеваемости за последние три года до призыва, заболеваемости за период службы, иммунологические параметры.

Для последующего анализа были отобраны карты, содержащие информацию о военнослужащих в возрасте 18-25 лет. Таким образом, были сформированы три группы наблюдения:

1. Молодое пополнение – 472 человека.
2. Военнослужащие со сроком службы от 4 до 12 месяцев – 37 человек.
3. Старослужащие (срок службы 13-18 месяцев) – 382 человека.

Статистическая обработка отобранных данных осуществлялась с помощью пакета прикладных программ «Statistica 6.0 RUS@». В частности были применены методы следующих модулей: Основная статистика (дескриптивная статистика, таблицы частот), анализ вариантов (дисперсионный анализ), непараметрические данные (двухвходовые таблицы с оценкой по χ^2 Пирсона), многомерные исследовательские методы (факторный анализ, анализ кластеров), визуальные методы многомерного графического моделирования с подбором наиболее адекватных функций.

Результаты и обсуждение. На предварительном этапе путем оценки характера распределения возраста была проведена оценка однородности и сопоставимости изученных групп военнослужащих. Установлено, что во всех трех группах имел место нормальный тип распределения с незначительным эксцессом в сторону нижнего предела.

Распределение военнослужащих по частоте заболеваний до призыва на службу в указанных группах также оказался идентичным. Коэффициент χ^2 Пирсона составил 2,31 при $p=0.314$. Это позволило нам сделать первое допущение о сопоставимости выбранных групп и возможности использовать параметрические методы статистического анализа.

На следующем этапе анализа данных также с помощью двухвходовых таблиц частот проанализировано распределение Ig M и Ig G в группах молодого пополнения и старослужащих.

Установлено, что в выбранных группах не выявлено статистически значимых различий по этому параметру (коэффициент χ^2 Пирсона составил 1,87 при $p=0.599$).

Принимая во внимание, что Ig M является иммуноглобулином быстрого реагирования на недавнее инфицирование организма, можно сделать предположение о том, что интенсивность эпидемического процесса хламидийной инфекции в изученном закрытом коллективе составляет 10-13% от численности

личного состава. Эти данные совпадают с результатами зарубежных авторов, изучавших этот вопрос в аналогичных условиях.

Несколько другим образом выглядит распределение Ig G в тех же группах наблюдения. Коэффициент χ^2 Пирсона составил 10.65 при $p=0.014$, что свидетельствует о явно выраженном различии в распределениях.

Обращает на себя внимание тот факт, что доля лиц с напряженными титрами иммуноглобулинов G как среди молодых, так и среди старослужащих оказалась примерно одинаковой и составила 11,3 и 10,8% соответственно. Это наблюдение может быть объяснено с позиций закона саморегуляции эпидемического процесса В.Д. Белякова и соавт. (1985) [3], согласно которому «Распределение особей популяции хозяина по ряду признаков, характеризующих отношение к возбудителю-паразиту, может не укладываться в кривую нормального распределения. Это проявляется в перерасеянном распределении паразитов в популяции хозяина, когда основная их часть сконцентрирована в небольшой доле особей хозяина».

Более того, примерно одинаковая доля лиц имеющих высокие титры Ig G в обеих группах наблюдения свидетельствует, о том, что эта доля, скорее всего, постоянна и в большей степени зависит от гено/феногипических особенностей популяции, чем от социальных факторов эпидемического процесса.

Кроме того, весьма интересным можно считать феномен возрастания доли старослужащих, у которых по сравнению с молодыми у которых титры иммуноглобулина G отмечаются на нулевом уровне.

В тоже время, как было показано выше, распределения лиц по Ig M в обеих изученных группах было идентичным. На наш взгляд, это определяться наличием эффективных негуморальных факторов защиты, срабатывающих на популяционном уровне.

Выводы. Выявлена четко выраженная гетерогенность военнослужащих различного призыва по отношению к *Chlamydia pneumoniae*. Доля иммунологически реактивных лиц при этом составляла 10-12%.

Литература

1. Preference among female Army recruits for use of self-administrated vaginal swabs or urine to screen for Chlamydia trachomatis genital infections / Y-H Hsieh [et al] – Sex. Transm. Dis. [Electronic resource]. – 2003. – Oct. 30 (10):769-73 14520176 - Mode of access: <http://lib.bioinfo.pl/pmid/14520176>. – Date of access 12.07.2009.
2. Features of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infection in male Army recruits. / Cecil J.A [et al] // J. Infect. Dis. [Electronic resource]. – 2001 – Nov. - 1,184 (9):1216-9 11598849 - Mode of access: <http://lib.bioinfo.pl/pmid/11598849>. – Date of access: 12.01.2008.
3. Беляков, В.Д. Саморегуляция паразитарных систем. (молекулярно-генетические механизмы) / В.Д. Беляков [и др.] – Л.: Медицина, 1987. – 240 с.